

山西省用水定额 第 3 部分：服务业用水定额

2021 - 12 - 24 发布

2022 - 03 - 24 实施

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总体要求	1
5 用水行业分类与代码	2
6 用水定额	2
参考文献	19

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

DB14/T 1049《山西省用水定额》分为四个部分：

- 第1部分：农业用水定额；
- 第2部分：工业用水定额；
- 第3部分：服务业用水定额；
- 第4部分：居民生活用水定额。

本文件为DB14/T 1049的第3部分。

本文件代替DB14/T 1049.3—2015，与DB14/T 1049.3—2015相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 本标准中行业分类与代码依据 GB/T 4754—2017《国民经济行业分类》进行编制；按照现行有关法律、法规修订了标准的“范围”、“规范性引用文件”、“术语和定义”、“总体要求”及“参考文献”；增加了“单位用水量计算方法”；
- b) 按照 GB/T 4754—2017《国民经济行业分类》将交通运输、仓储和邮政业 4 个用水类别 10 个用水定额从 DB14/T 1049.2—2015《山西省用水定额 第2部分：工业用水定额》调入本文件并进行修订；
- c) 按照山西省服务业现状取消托儿所服务 1 个用水大类 4 个用水定额；调整合并住宿、卫生用水等 14 项用水定额；增加学前教育、游泳场馆等 12 个服务业用水定额，3 个住宅房屋建筑业用水定额；
- d) 按照山西省服务业现状节水技术水平对零售业、洗浴服务、教育、国家行政机构等 45 个用水定额进行了修订；
- e) 根据山西省服务业用水户数量和用水量现状，采用二次平均法、冒泡排序法（升序）、水平衡测试法、结构分析法、同类定额校验法和经验法等进行综合分析，对 53 个产品制定了通用值、先进值，对 17 个用水定额仅修订通用值。

本文件由山西省水利厅提出并监督实施。

本文件由山西省水利标准化技术委员会（SXS/TC 20）归口。

本文件起草单位：山西水资源研究所有限公司。

本文件主要起草人：亓雅莉、杨金海、吴雅娟、薄智军、王晶、汤寅飞、李福翠、王娅、程立虎、张蕊、王俊、胡英娟、侯俊林、王灵生、窦艳芳、牛凯、钟强、刘玉婷、高波、侯智瀚、史建勋、武强。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2015 年首次发布为 DB14/T 1049.3—2015；
- 本次为第一次修订。

山西省用水定额

第3部分：服务业用水定额

1 范围

本文件规定了服务业、建筑业用水定额的术语和定义、总体要求、用水行业分类与代码和用水定额及其计算方法。

本文件适用于山西省服务业、建筑业领域开展涉水项目规划和设计、取水许可管理、节水管理、取用水计划管理、水资源税和水费征收等。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 4754 国民经济行业分类

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

用水量

在一定时间内，取自任何水源（地表水、地下水、地热水或再生水、矿坑水等非常规水源，包含从自来水公司等其他供水单位获得的）被第一次利用的水量，不包括从水源到用水户之间的输水损失。

3.2

服务业用水定额

一定时期内服务单位单个用水人员或单个服务设施、单位服务面积、单个服务对象等单位时间用水量的限定值。

3.3

建筑业用水定额

一定时期内建成单位建筑面积的用水量的限定值。

4 总体要求

4.1 坚持量水而行，节水为重，把水资源作为最大的刚性约束，大力提高服务业、建筑业的节水意识，促进服务业、建筑业用水效率的提高，全面推进节水型社会建设。

4.2 服务业用水定额分为通用值、先进值二级指标。通用值定额用于现有单位的超定额累进加价、计划用水等日常用水管理；先进值定额用于新建（改建、扩建）项目的取水许可审批、节水评价和现有单位的节水考核。

4.3 建筑业用水定额不进行分级，用水定额用于建筑施工临时用水申请与审批。

5 用水行业分类与代码

根据GB/T 4754，将用水行业分为门类、大类、中类三级。本文件的代码结构见图1。

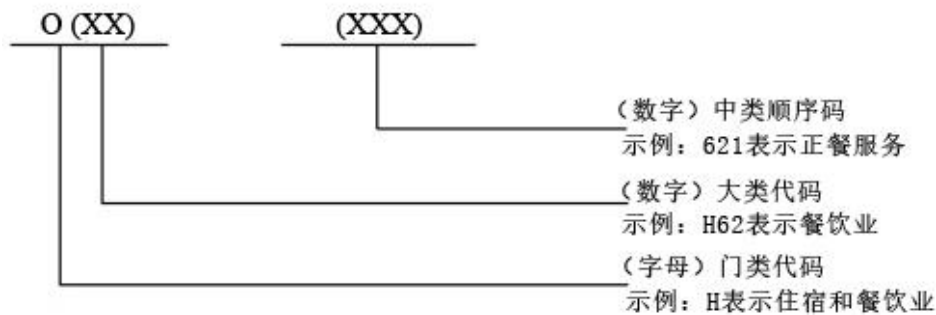


图1 用水行业代码示意图

6 用水定额

6.1 批发和零售业 (F)

6.1.1 批发业 (F51)

6.1.1.1 用水定额

批发业用水定额见表1。

表1 批发业用水定额

分类代码	类别	单位	用水定额	
			通用值	1.0
51	批发业	$m^3/(m^2 \cdot a)$	通用值	1.0
注：批发业是指向其他批发或零售单位（含个体经营者）及其他企事业单位、机关团体等批量销售食品（不包括水产品、肉、禽）、饮料、烟草制品等；纺织面料、纺织品、服装、鞋、帽、日杂品、家用电器、家具等生活用品；各类文具用品、体育用品、图书报刊、音像制品、电子出版物、手饰等文化体育用品及器材。				

6.1.1.2 计算方法

单位时间内，批发业用水单位的单位建筑面积用水量按下式计算：

$$V_p = W_p / N_m \dots\dots\dots (1)$$

式中：

V_p ——批发业用水单位的单位建筑面积年用水量，单位为“ $m^3/(m^2 \cdot a)$ ”（立方米/（平方米·年））；

W_p ——批发业用水单位的年用水总量（包括与服务有直接关系的批发、办公、清洁、景观绿化、附属设备等用水量，不包括洗车等用水量），单位为“ m^3/a ”（立方米/年）；

N_m ——批发业用水单位的建筑面积，单位为“ m^2 ”（平方米）。

6.1.2 零售业 (F52)

6.1.2.1 用水定额

零售业用水定额见表2。

表2 零售业用水定额

分类代码	类别		单位	用水定额	
521	零售业	百货店 ^a	$m^3/(m^2 \cdot a)$	先进值	0.5
				通用值	1.0
		大型超市 ^b		先进值	0.7
				通用值	1.3
		购物中心 ^c		先进值	0.9
				通用值	1.6

^a 指在一个建筑物内，实际营业面积 6000 m^2 以上，经营若干大类商品，实施统一管理，分区销售，满足顾客对时尚商品多样化选择需求的零售业态。

^b 指实际营业面积 6000 m^2 以上，以自选销售、出入口分设、在收银台统一结算的商品售卖方式，品类齐全，满足顾客一次性购齐的零售业态。

^c 指多种零售店铺、服务设施集中在由企业有计划地开发、管理、运营的一个建筑物内或一个区域内，向消费者提供综合性服务的商业集合体。

6.1.2.2 计算方法

单位时间内，零售业用水单位的单位建筑面积用水量按下式计算：

$$V_u = W_u / N_m \dots\dots\dots (2)$$

式中：

V_u ——零售业用水单位的单位建筑面积年用水量，单位为“ $m^3/(m^2 \cdot a)$ ”（立方米/（平方米·年））；

W_u ——零售业用水单位的年用水总量（包括与服务有直接关系的零售、娱乐、办公、清洁、景观绿化、附属设备等用水量，不包括游泳池、滑冰场、洗车等用水量），单位为“ m^3/a ”（立方米/年）；

N_m ——零售业用水单位的建筑面积，单位为“ m^2 ”（平方米）。

6.1.2.3 食杂店、便利店、专业店、专卖店、家居建材商店、工厂直销中心等可参照百货店用水定额执行，仓储式会员店、超市可参照大型超市用水定额执行。

6.1.2.4 购物中心餐饮用水量另计，具体见表 8。

6.2 交通运输、仓储和邮政业 (G)

6.2.1 铁路运输业 (G53)

6.2.1.1 用水定额

铁路运输业用水定额见表3。

表3 铁路运输业用水定额

分类代码	类别		单位	用水定额	
531	铁路旅客运输	列车上水	m ³ /百辆	通用值	111.0
		列车洗刷	m ³ /辆	通用值	3.0
533	铁路运输辅助活动	火车站	L/(p·次)	中间站	通用值 20.0
				一等站	通用值 16.5
				特等站	通用值 12.3

6.2.1.2 计算方法

铁路运输业用水定额计算方法如下：

a) 铁路旅客运输列车上水单位用水量按下式计算：

$$m_c = V_c / \sum_{i=1}^{365} n_i \times 100 \dots\dots\dots (3)$$

式中：

m_c ——铁路旅客运输列车上水单位用水量，单位为“m³/百辆”（立方米/百辆）；

V_c ——铁路旅客运输列车上水年用水量，单位为“m³/a”（立方米/年）；

n_i ——铁路旅客运输列车每日辆数，单位为“辆”。

b) 铁路旅客运输列车洗刷单位用水量按下式计算：

$$m_x = V_x / \sum_{i=1}^{365} n_i \dots\dots\dots (4)$$

式中：

m_x ——铁路旅客运输列车洗刷单位用水量，单位为“m³/辆”（立方米/辆）；

V_x ——铁路旅客运输列车洗刷年用水量，单位为“m³/a”（立方米/年）；

n_i ——铁路旅客运输列车每日辆数，单位为“辆”。

c) 火车站单位用水量按下式计算：

$$m_L = V_L / R_L \times 10^3 \dots\dots\dots (5)$$

式中：

m_L ——火车站单位用水量，单位为“L/(p·次)”（升/（人·次））；

V_L ——火车站年用水量（包括车站工作人员生活用水、空调冷却循环补水、车站公共区域冲洗用水、车站内公共卫生间乘客生活用水、进站和到站旅客用水、供热用水、商店用水、食堂用水），单位为“m³/a”（立方米/年）；

R_L ——火车站年总人数，单位为“p”（人）。

6.2.2 道路运输业(G54)

6.2.2.1 用水定额

道路运输业用水定额见表4。

表4 道路运输业用水定额

分类代码	类别		单位	用水定额	
				通用值	
542	公路旅客运输	大客车补水	L/(辆·次)	通用值	90.0
		中型客车补水		通用值	75.0
543	道路货物运输	大货车补水		通用值	90.0
		中型货车补水		通用值	75.0
544	道路运输辅助活动	客运站	L/(p·次)	通用值	21.0

6.2.2.2 计算方法

道路运输业用水定额计算方法如下：

a) 道路运输业车辆补水单位用水量按下式计算：

$$m_c = V_c / R_c \times 10^3 \dots\dots\dots (6)$$

式中：

m_c ——道路运输业车辆补水单位用水量，单位为“L/(辆·次)”（升/（辆·次））；

V_c ——道路运输业车辆补水年用水量，单位为“ m^3/a ”（立方米/年）；

R_c ——道路运输业年车次数，单位为“辆”。

b) 客运站单位用水量按下式计算：

$$m_L = V_L / R_L \times 10^3 \dots\dots\dots (7)$$

式中：

m_L ——客运站单位用水量，单位为“L/(p·次)”（升/（人·次））；

V_L ——客运站年用水量（包括进站和到站旅客用水、站务人员、司乘人员、空调冷却循环补水、供热用水、食堂用水、商店用水），单位为“ m^3/a ”（立方米/年）；

R_L ——客运站年旅客人数，单位为“p”（人）。

6.2.3 航空运输业(G56)

6.2.3.1 用水定额

航空运输业用水定额见表5。

表5 航空运输业用水定额

分类代码	类别	产品名称	单位	用水定额	
				通用值	
563	航空运输辅助活动	飞机场	L/(p·次)	通用值	40.5

6.2.3.2 计算方法

飞机场单位用水量按下式计算：

$$m_h = V_h / R_h \times 10^3 \dots\dots\dots (8)$$

式中：

m_h ——飞机场单位用水量，单位为“L/(p·次)”（升/（人·次））；

V_h ——飞机场年用水量（包括机场工作人员生活用水、空调冷却循环补水、机场公共区域冲洗用水、机场内公共卫生间乘客生活用水、进站和到站旅客用水、供热用水、商店用水、食堂用水），单位为“ m^3/a ”（立方米/年）；

R_h ——飞机场年旅客人数，单位为“ p ”（人）。

6.2.4 仓储业(G59)

6.2.4.1 用水定额

仓储业用水定额见表6。

表6 仓储业用水定额

分类代码	类别	产品名称	单位	用水定额	
593	低温仓储	仓储(室内冷藏)	$m^3/(t \cdot d)$	通用值	0.05

6.2.4.2 计算方法

仓储业单位用水量按下式计算：

$$m = V/(S \times T) \dots\dots\dots (9)$$

式中：

m ——仓储业单位用水量，单位为“ $m^3/()$ ”（立方米/（吨·日））；

V ——仓储年用水量，单位为“ m^3/a ”（立方米/年）；

S ——仓储区域的年仓储量，单位为“ t ”（吨）。

T ——年实际仓储日数，单位为“ d ”（日）。

6.2.4.3 每年最大用水天数按 365 日计。

6.3 住宿和餐饮业(H)

6.3.1 住宿业(H61)

6.3.1.1 用水定额

住宿业用水定额见表7。

表7 住宿业用水定额

分类代码	类别		单位	用水定额	
611	旅游饭店	四、五星级(含白金五星级或具有同等规模、质量、水平)	$m^3/(\text{床} \cdot \text{a})$	先进值	146.0
				通用值	223.0
		三星级(或具有同等规模、质量、水平)		先进值	110.0
				通用值	160.0
		一、二星级		先进值	85.0
				通用值	113.0
		星级以下		先进值	43.0
				通用值	58.0

注：对外营业达到宾馆餐位总量20%以上的餐饮用水量另计，具体见表8。

6.3.1.2 计算方法

单位时间内，按旅游饭店出租床位数核算的床均用水量按下式计算：

$$V_u = W_u / (N_b \times r) \dots\dots\dots (10)$$

式中：

V_u ——旅游饭店年床均用水量，单位为“ $m^3/(\text{床} \cdot a)$ ”（立方米/（床·年））；

W_u ——旅游饭店年用水量（包括客房、餐饮、洗衣房、娱乐健身房、景观绿化、附属设备等与宾馆服务相关的用水量，不包括外租办公区、公寓、商场等用水量），单位为“ m^3/a ”（立方米/年）；

N_b ——旅游饭店床位数，单位为“床”；

r ——旅游饭店床位出租率，单位为“%”。

6.3.2 餐饮业(H62)

6.3.2.1 用水定额

餐饮业用水定额见表8。

表8 餐饮业用水定额

分类代码	类别		单位	用水定额	
621	正餐服务 ^a	$\leq 500m^2$	$m^3/(\text{m}^2 \cdot a)$	先进值	6.0
				通用值	17.0
		$> 500m^2$		先进值	6.5
				通用值	18.0
622	快餐服务 ^b			先进值	7.0
				通用值	17.0
623	饮料及冷饮服务 ^c			先进值	2.6
				通用值	5.7
629	其他餐饮业服务 ^d		先进值	6.8	
			通用值	9.1	

^a 指在一定场所内提供以中餐、晚餐为主的各种中西式炒菜和主食，并由服务员送餐上桌的餐饮活动。
^b 指在一定场所内或通过特定设备提供快捷、便利的餐饮服务。
^c 指在一定场所内以提供饮料和冷饮为主的服务。
^d 指提供全天就餐的简便餐饮服务等。

6.3.2.2 计算方法

单位时间内，按餐饮经营者的营业面积核算的平均用水量按下式计算：

$$V_u = V/S \dots\dots\dots (11)$$

式中：

V_u ——餐饮经营者单位面积年用水量，单位为“ $m^3/(\quad)$ ”（立方米/（平方米·年））；

V ——提供餐饮服务的经营者经营过程的年用水量，单位为“ m^3/a ”（立方米/年）；

S ——餐饮经营者从事营业活动区域的面积，单位为“ m^2 ”（平方米）。

6.4 金融业(J)

6.4.1 用水定额

金融业用水定额见表9。

表9 金融业用水定额

分类代码	类别	单位	用水定额	
			662	金融业
			通用值	15.0

注：金融业包括货币金融服务、资本市场服务、保险业、其他金融业。

6.4.2 计算方法

单位时间内，金融业单位面积用水量按下式计算：

$$m = V/(S \times T) \times 10^3 \dots\dots\dots (12)$$

式中：

- m——金融业单位面积日用水量，单位为“L/()”（升/（平方米·日））；
- V——金融业年用水量，单位为“m³/a”（立方米/年）；
- S——金融业营业活动区域的面积，单位为“m²”（平方米）；
- T——金融业年营业用水天数，单位为“d”（日）。

6.4.3 每年最大用水天数按 365 日计算。

6.5 公共设施管理业(N)

6.5.1 环境卫生管理(N78)

6.5.1.1 用水定额

浇洒道路用水定额见表10。

表10 浇洒道路用水定额

行业代码	类别	单位	用水定额		
			782	环境卫生管理	浇洒道路
			通用值	2.0	

6.5.1.2 计算方法

单位时间内，按道路、场地浇洒面积核算的单位面积日用水量，按下式计算：

$$V_u = V/(S \times T) \times 10^3 \dots\dots\dots (13)$$

式中：

- V_u——道路、场地浇洒单位面积日用水量，单位为“L/(m²·d)”（升/（平方米·日））；
- V——道路、场地浇洒年用水量，单位为“m³/a”（立方米/年）；
- S——道路、场地浇洒面积，单位为“m²”（平方米）；
- T——道路、场地年浇洒天数，不同区域的年浇洒天数根据当地气象条件确定，单位为“d”（日）。

6.5.1.3 每年最大用水天数按 240 日计算。

6.5.2 浇洒草坪、绿化(N78)

6.5.2.1 用水定额

浇洒草坪、绿化用水定额见表11。

表11 浇洒草坪、绿化用水定额

行业代码	类别	单位	用水定额	
			先进值	通用值
784	绿化管理	L/(m ² ·d)	先进值	1.5
			通用值	3.6

6.5.2.2 计算方法

单位时间内，按绿化管理面积核算的单位面积日用水量，按下式计算：

$$V_u = V/(S \times T) \times 10^3 \dots\dots\dots (14)$$

式中：

V_u ——绿化管理单位面积日用水量，单位为“L/(m²·d)”（升/（平方米·日））；

V ——绿化管理年用水量，单位为“m³/a”（立方米/年）；

S ——绿化管理面积，单位为“m²”（平方米）；

T ——绿化管理年用水天数，不同区域的年绿化管理用水天数根据当地气象条件确定，单位为“d”（日）。

6.5.2.3 每年最大用水天数太原以北按 240 日，太原至霍州按 260 日，霍州以南按 280 日计算。

6.6 居民服务、修理和其他服务业(O)

6.6.1 洗染服务业(O803)

6.6.1.1 用水定额

洗染服务业用水定额见表12。

表12 洗染服务业用水定额

分类代码	类别	单位	用水定额			
			先进值	通用值		
803	洗染服务	L/kg 干衣	中央洗衣工厂(生活衣物)	先进值	20.0	
			完整洗衣店(生活衣物)	通用值	35.0	
		L/kg 干物	公用纺织品洗涤工厂(医疗类)	先进值	40.0	
			公用纺织品洗涤工厂(非医疗类)	通用值	60.0	
			L/kg 干物	公用纺织品洗涤工厂(医疗类)	先进值	15.0
				公用纺织品洗涤工厂(非医疗类)	通用值	30.0
				公用纺织品洗涤工厂(医疗类)	先进值	12.0
				公用纺织品洗涤工厂(非医疗类)	通用值	23.0

6.6.1.2 计算方法

单位时间内，洗染业用水单位的单重洗涤物用水量按下式计算：

$$V_u = W_u/N_w \times 10^3 \dots\dots\dots (15)$$

式中：

V_u —— 洗染业用水单位的单重洗涤物用水量，单位为“L/kg”（升/千克）；

W_u —— 洗染业用水单位的年用水总量，单位为“ m^3/a ”（立方米/年）；

N_w —— 洗染业用水单位的年洗涤物（干物）总重，单位为“kg/a”（千克/年）。

6.6.2 理发及美容服务业(0804)

6.6.2.1 用水定额

理发及美容服务业用水定额见表13。

表13 理发及美容服务业用水定额

分类代码	类别		单位	用水定额	
804	理发及美容服务	理发店	L/(p·次)	先进值	15.0
				通用值	20.0
		美容院		先进值	30.0
				通用值	50.0

6.6.2.2 计算方法

单位时间内，按理发及美容人次核算的单位人次用水量，按下式计算：

$$V_u = V/N \times 10^3 \dots\dots\dots (16)$$

式中：

V_u —— 理发及美容单位人次用水量，单位为“L/(p·次)”（升/（人·次））；

V —— 理发及美容年用水量（理发店用水量包括为顾客洗、理、染、烫等的用水量，以及场地清洁卫生等用水量；美容院用水量包括美容护理、皮肤保健、水疗等用水量，以及场地清洁卫生等用水量），单位为“ m^3/a ”（立方米/年）；

N —— 年理发及美容人次，单位为“ $(p \cdot \text{次})/a$ ”（(人·次)/年）。

6.6.3 洗浴服务业(0805)

6.6.3.1 用水定额

洗浴服务业用水定额见表14。

表14 洗浴服务业用水定额

分类代码	类别		单位	用水定额	
805	洗浴服务	<2000m ²	m ³ /(m ² ·a)	先进值	4.0
				通用值	7.5
		2000m ² ~5000m ²		先进值	3.0
				通用值	5.0
		>5000m ²		先进值	2.5
				通用值	4.5

6.6.3.2 计算方法

单位时间内，洗浴场所单位面积用水量按下式计算：

$$V_u = W_u/N_s \dots\dots\dots (17)$$

式中：

- V_u ——洗浴场所单位面积年用水量，单位为“ $m^3/(m^2 \cdot a)$ ”（立方米/（平方米·年））；
 W_u ——洗浴场所年用水量（包括淋浴、盆浴、池浴、桑拿、温泉、SPA、餐饮、住宿、冲厕、绿化、空调补水等各环节用水量），单位为“ m^3/a ”（立方米/年）；
 N_s ——洗浴场所的建筑面积，单位为“ m^2 ”（平方米）。

6.6.4 机动车、电子产品和日用产品修理业(081)

6.6.4.1 用水定额

汽车冲洗用水定额见表15。

表15 汽车冲洗用水定额

行业代码	类别	单位	用水定额		
			先进值	通用值	
811	轿车(手动洗车)	L/(辆·次)	先进值	20.0	
			通用值	30.0	
	轿车(自动洗车)		先进值	24.0	
			通用值	33.0	
	公共汽车、载重汽车		先进值	40.0	
			通用值	60.0	
	停车库地面冲洗用水		L/($m^2 \cdot$ 次)	先进值	2.0
				通用值	3.0

6.6.4.2 计算方法

汽车冲洗用水定额计算方法如下：

a) 汽车冲洗每辆次用水量按下式计算：

$$V_u = W_u/N_b \times 10^3 \dots\dots\dots (18)$$

式中：

- V_u ——洗车场所每辆次用水量，单位为“L/(辆·次)”（升/（辆·次））；
 W_u ——洗车场所年用水量（含清洗车辆外部和内部、洗涤剂稀释用水、洗车工具的清洁用水以及场地清洗用水，不含附属生活用水和外供水），单位为“ m^3/a ”（立方米/年）；
 N_b ——洗车场所年洗车辆次，单位为“（辆·次）/年”。

b) 停车库地面冲洗用水单位面积用水量按下式计算：

$$V_k = W_k/S_k \times 10^3 \dots\dots\dots (19)$$

式中：

- V_k ——停车库地面冲洗用水单位面积每次用水量，单位为“L/($m^2 \cdot$ 次)”（升/（平方米·次））；
 W_k ——停车库地面冲洗年用水量（不含附属生活用水和外供水），单位为“ m^3/a ”（立方米/年）；
 S_k ——停车库地面冲洗年冲洗区域的面积，单位为“ m^2 ”（平方米）。

6.6.5 其它服务业(082)

6.6.5.1 用水定额

其它服务业用水定额见表16。

表16 其它服务业用水定额

分类代码	类别	单位	用水定额	
821	清洁服务 ^a	L/(m ² ·次)	先进值	1.0
			通用值	2.0
	建筑物清洁服务 ^b		先进值	3.0
			通用值	5.0
^a 指对办公用品、家庭用品的清洗和消毒服务。 ^b 指对建筑物内外墙、玻璃幕墙、地面、天花板及烟囱的清洗活动。				

6.6.5.2 计算方法

其它服务业单位面积用水量按下式计算：

$$m = V/S \times 10^3 \dots\dots\dots (20)$$

式中：

m——清洁服务单位面积用水量，单位为“L/()”（升/（平方米·日））；

V——清洁服务年用水量，单位为“m³/a”（立方米/年）；

S——清洁服务区域的面积，单位为“m²”（平方米）。

6.7 教育(P)

6.7.1 用水定额

教育用水定额见表17。

表17 教育用水定额

分类代码	类别		单位	用水定额	
831	学前教育 ^a		m ³ /(p·a)	先进值	8.0
				通用值	12.0
832	初等教育 ^b	无住宿		先进值	7.0
		有住宿		通用值	10.0
833	中等教育 ^c	无住宿		先进值	12.0
		有住宿		通用值	20.0
834	高等教育 ^d			先进值	8.0
				通用值	12.0
834	高等教育 ^d			先进值	12.0
				通用值	25.0
834	高等教育 ^d		先进值	32.0	
			通用值	45.0	

表 17 (续)

分类代码	类别	单位	用水定额	
			先进值	通用值
839	技能培训、教育辅助及其他教育 ^e	$m^3/(p \cdot a)$	先进值	6.0
			通用值	10.0
^a 指经教育行政部门批准举办的对学龄前幼儿进行保育和教育的活动。 ^b 指《义务教育法》规定的小学教育以及成人小学教育(含扫盲)的活动。 ^c 包括初中、高中,中等专业学校,职业中学,技工学校,其他中等教育。 ^d 指经教育行政部门批准,由国家、地方、社会办的在完成高级中等教育基础上实施的获取学历的高等教育活动。 ^e 指我国学校教育制度以外,经教育主管部门、劳动部门或有关主管部门批准,由政府部门、企业、社会办的职业培训、就业培训和各种知识、技能的培训活动,以及教育辅助和其他教育活动。				

6.7.2 计算方法

单位时间内,按学校标准人数核算的人均用水量按下式计算:

$$V = W/N \dots\dots\dots (21)$$

式中:

V——学校标准人数年均用水量,单位为“ $m^3/(p \cdot a)$ ”(立方米/(人·年));

W——学校年用水量(包括教学楼、办公楼、食堂、宿舍、浴室、实验室、体育场馆、图书馆、景观绿化、附属设备等与办学相关的用水量,不包括学校附属的子弟学校、家属区、宾馆等用水量),单位为“ m^3/a ”(立方米/年);

N——学校标准人数按学校实际人数统计,单位为“p”(人)。

6.7.3 对外培训用水量另计,实际培训人数和培训天数由学校提供有关证明材料。

6.7.4 用水量达到一定规模的实验室用水量可另计。

6.8 卫生和社会工作(Q)

6.8.1 用水定额

卫生用水定额见表18。

表18 卫生用水定额

分类代码	类别	单位	用水定额		
			先进值	通用值	
841	三级医院	$L/(\text{床} \cdot \text{d})$	先进值	440.0	
			通用值	820.0	
	二级医院		先进值	340.0	
			通用值	560.0	
	一级医院		先进值	200.0	
			通用值	350.0	
	其他医院		先进值	90.0	
			通用值	140.0	
	门诊部、诊疗所		$L/(p \cdot \text{次})$	先进值	33.0
				通用值	68.0

表 18 (续)

分类代码	类别	单位	用水定额	
			先进值	通用值
841	疗养院、休养所住院部	L/(床·d)	先进值	400.0
			通用值	500.0
注1: 承担一定规模教学科研任务的综合医院, 住院部用水定额可设调节系数, 调节系数不超过1.2。 注2: 洗衣用水另计, 见表12。 注3: 每年最大用水天数按365日计。				

6.8.2 计算方法

卫生用水定额计算方法如下:

a) 单位开放床日用水量

单位时间内, 三级、二级及以下综合医院住院部的单位开放床日用水量按下式计算:

$$V_z = (W_z / \sum_{i=1}^{365} N_i \times 10^3 \dots\dots\dots) \quad (22)$$

式中:

V_z ——三级、二级及以下综合医院住院部单位开放床日用水量, 单位为“L/(床·d)” (升/(床·日));

W_z ——三级、二级及以下综合医院住院部年用水总量 (包括住院部、医技部、教学科研、后勤、行政管理等用水量, 不包括洗衣、制药、试验用水量和家属区、宿舍、幼儿园、招待所等外供水量), 单位为“ m^3/a ” (立方米/年);

N_i ——三级、二级及以下综合医院第*i*日的实际开放床日数, 单位为“床·d”。

b) 门诊部、诊疗所单位人次用水量

单位时间内, 综合医院急诊部、门诊部的单位人次用水量按下式计算:

$$V_m = W_m / N_p \times 10^3 \dots\dots\dots \quad (23)$$

式中:

V_m ——综合医院急诊部、门诊部单位人次用水量, 单位为“L/(p·次)” (升/(人·次));

W_m ——综合医院急诊部、门诊部年用水总量 (仅包括急诊部、门诊部的用水量), 单位为“ m^3/a ” (立方米/年);

N_p ——综合医院急诊部、门诊部年就诊人次, 单位为“(p·次)/a” ((人·次)/年)。

6.9 文化、体育和娱乐业(R)

6.9.1 文化艺术业(R88)

6.9.1.1 用水定额

文化艺术业用水定额见表19。

表19 文化艺术业用水定额

分类代码	类别	单位	用水定额	
			先进值	通用值
882	艺术表演场馆 ^a	$m^3/(m^2 \cdot a)$	通用值	2.9
883	图书馆		先进值	0.8
			通用值	1.2

表 19 (续)

分类代码	类别	单位	用水定额	
			先进值	通用值
883	档案馆	$m^3/(m^2 \cdot a)$	先进值	0.5
			通用值	1.0
885	博物馆 ^b		先进值	1.4
			通用值	1.7

^a 指有观众席、舞台、灯光设备,专供文艺团体演出的场所管理活动。
^b 指收藏、研究、展示文物和标本的博物馆的活动,以及展示人类文化、艺术、科技、文明的美术馆、艺术馆、展览馆、科技馆、天文馆等管理活动。

6.9.1.2 计算方法

单位时间内,文化艺术业场馆单位面积年用水量按下式计算:

$$V_u = V/S \dots\dots\dots (24)$$

式中:

V_u ——文化艺术业场馆单位面积年用水量,单位为“ $m^3/(m^2 \cdot a)$ ”(立方米/(平方米·年));

V ——文化艺术业场馆年用水量(包括办公、观众/读者、场地清洁卫生、空调、洗手间等与文化艺术业场馆服务相关的用水量,不包括长期开设室外项目,文化艺术业场馆内其他餐饮、娱乐、景观绿化等用水量),单位为“ m^3/a ”(立方米/年);

S ——科技文化场馆使用面积,单位为“ m^2 ”(平方米)。

6.9.1.3 景观绿化用水量见表 11。

6.9.2 体育行业(R89)

6.9.2.1 用水定额

体育行业用水定额见表20。

表20 体育行业用水定额

分类代码	类别	单位	用水定额		
			先进值	通用值	
892	体育场馆	$m^3/(m^2 \cdot a)$	先进值	0.40	
			通用值	0.80	
	游泳场馆(室内)	$L/(m^3 \cdot d)$	先进值	50.0	
			通用值	80.0	
			游泳场馆(室外)	先进值	80.0
				通用值	100.0
	游泳场馆(淋浴)	$L/(p \cdot 场)$	先进值	25.0	
			通用值	40.0	

表 20 (续)

分类代码	类别	单位	用水定额	
893	高尔夫球场	m ³ /(m ² ·a)	先进值	0.42
			通用值	0.60
	室外人工滑雪场		先进值	0.45
			通用值	0.75
<p>注1: 总面积包括室内建筑面积与室外占地面积, 不包括游泳池和附属淋浴区域面积。</p> <p>注2: 游泳场馆用水包括游泳池补水及其他杂用水。游泳池补水及其他杂用水的用水定额按游泳池单位容积日补水量折算, 淋浴的用水定额是单人单场的淋浴用水量。</p> <p>注3: 对外营业达到规模总量30%以上的酒店、餐饮等用水量另计, 具体见表7、表8。</p>				

6.9.2.2 计算方法

体育行业用水定额计算方法如下:

a) 单位时间内, 体育场馆单位面积用水量按下式计算:

$$V_u = W_u / N_s \dots\dots\dots (25)$$

式中:

V_u ——体育场馆单位面积年用水量, 单位为“m³/(m²·a)” (立方米/(平方米·年));

W_u ——体育场馆年用水总量 (包括办公区、空调、绿化、(运动员)洗浴等用于场馆的运营、维护和管理的水量, 不包括游泳池及附属设施、潜水场地及附属设施、冰雪项目场地、外租商户和全民健身用的设备设施用水量), 单位为“m³/a” (立方米/年);

N_s ——体育场馆的使用面积, 单位为“m²” (平方米)。

b) 游泳池单位容积日补水量按下式计算:

$$V_y = W_y / (Q_y \times T) \times 10^3 \dots\dots\dots (26)$$

式中:

V_y ——游泳池单位容积日补水量, 单位为“L/()” (升/(平方米·日));

W_y ——游泳池年补水量与年杂用水量之和, 单位为“m³/a” (立方米/年);

Q_y ——游泳池容积, 单位为“m³” (立方米);

T ——游泳池实际开放日数, 单位为“d” (日)。

c) 单位时间内, 按游泳场馆中淋浴人·场次核算的单人单场淋浴用水量, 按下式算:

$$V_L = W_L / (N_L \times R) \times 10^3 \dots\dots\dots (27)$$

式中:

V_L ——游泳场馆单人单场淋浴用水量, 单位为“L/(p·场)” (升/(人·场));

W_L ——游泳场馆年淋浴用水量 (不包括员工淋浴用水), 单位为“m³” (立方米);

N_L ——游泳场馆年淋浴人数 (不包括员工淋浴人数), 单位为“p” (人);

R ——游泳场馆年游泳场次, 单位为“场”。

d) 单位时间内, 高尔夫球场单位灌溉面积综合用水量按下式计算:

$$I = V / A \dots\dots\dots (28)$$

式中:

I ——高尔夫球场单位灌溉面积综合用水量, 单位为“m³/()” (立方米/(平方米·年));

V——高尔夫球场年用水总量(包括发球台、球道、果岭、高草区、自然区等不同功能区灌溉用水量,以及直接服务于高尔夫运动的餐饮、住宿、保洁等生活用水量),单位为“ m^3/a ”(立方米/年);

A——指高尔夫球场不同功能区灌溉面积的总和(包括果岭、发球台、球道的全部面积及高草区、自然区中实际灌溉面积及其他灌溉区域之和。其中,果岭面积包括正式果岭、练习果岭及在苗圃中为果岭而备用种植的草坪面积;其他灌溉区域包括会所周边需要灌溉的花园、树木、草地等园林面积、练习场草坪面积和苗圃中除果岭备用草坪以外的草坪面积),单位为“ m^2 ”(平方米)。

e) 单位时间内,室外人工滑雪场的单位雪道面积综合用水量按下式计算:

$$V_u = W_u/N_s \dots\dots\dots (29)$$

式中:

V_u ——室外人工滑雪场单位雪道面积年综合用水量,单位为“ $m^3/(m^2 \cdot a)$ ”(立方米/(平方米·年));

W_u ——室外人工滑雪场年用水总量(包括造雪用水、雪道植被灌溉用水、绿化用水、生活用水等),单位为“ m^3/a ”(立方米/年);

N_s ——室外人工滑雪场雪道面积,单位为“ m^2 ”(平方米)。

6.10 公共管理、社会保障和社会组织(S)

6.10.1 用水定额

公共管理、社会保障和社会组织用水定额见表21。

表21 公共管理、社会保障和社会组织用水定额

类别	单位	用水定额	
		先进值	10.0
机关	$m^3/(p \cdot a)$	通用值	25.0
注1: 机关是指行政组织为实现其职能而建立的固定机构。包括国家权力机构、国家行政机构, 人民法院和人民检察院、党群机关等。			
注2: 群众组织、社会团体和企事业单位可参照本定额。			

6.10.2 计算方法

单位时间内,按机关人数核算的人均用水量按下式计算:

$$V = W/N \dots\dots\dots (30)$$

式中:

V——机关人均年用水量,单位为“ $m^3/(p \cdot a)$ ”(立方米/(人·年));

W——机关年用水量(包括办公楼、食堂、浴室、锅炉、空调、集体宿舍和绿化等与机关服务相关的用水量,不包括对外服务的政务大厅等用水量),单位为“ m^3/a ”(立方米/年);

N——机关人数(在编在岗职工和工作时间超过半年的非在编人员),单位为“p”(人)。

6.11 建筑业(E)

6.11.1 用水定额

建筑业用水定额见表22。

表22 建筑业用水定额

分类代码	类别		单位	用水定额
471	住宅房屋建筑	混凝土结构	m ³ /m ²	0.40
		砖混结构		0.45
501	建筑装饰和装修	建筑装饰		0.05

注：混凝土均为商品混凝土。

6.11.2 计算方法

建筑业用水定额计算方法如下：

a) 住宅房屋建筑单位面积用水量按下式计算：

$$m = V/A \dots\dots\dots (31)$$

式中：

m——住宅房屋建筑单位面积用水量，单位为“m³/m²”（立方米/平方米）；

V——建筑施工场地的用水量（包括施工、机械冲洗、降尘、道路喷洒、施工现场生活等与建筑施工相关的用水量），单位为“m³”（立方米）；

A——住宅房屋建筑面积，单位为“m²”（平方米）。

b) 建筑装饰、装修单位面积用水量按下式计算：

$$m_u = V_u/A_u \dots\dots\dots (32)$$

式中：

m_u——建筑装饰、装修单位面积用水量，单位为“m³/m²”（立方米/平方米）；

V_u——建筑装饰、装修总用水量（包括施工、机械冲洗、降尘、施工现场生活等与建筑施工相关的用水量），单位为“m³”（立方米）；

A_u——建筑装饰、装修面积，单位为“m²”（平方米）。

参 考 文 献

- [1] 《规划和建设项目节水评价工作的指导意见》（水利部水节约〔2019〕136号）
- [2] 《规划和建设项目节水评价技术要求》（水利部办公厅办节约〔2019〕206号）
- [3] 《水利部关于严格用水定额管理的通知》（水资源〔2013〕268号）
- [4] 《山西省节约用水条例》（2012年11月29日山西省第十一届人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过）
- [5] 《国家节水行动方案》（发改环资规〔2019〕695号）
- [6] 《国家节水行动山西实施方案》（晋政发〔2019〕26号）
- [7] 《水利部关于印发宾馆等三项服务业用水定额的通知》（水节约〔2019〕284号）
- [8] 《水利部关于印发小麦等十项用水定额的通知》（水节约〔2020〕9号）
- [9] 《水利部关于印发住宅房屋建筑等两项建筑业用水定额的通知》（水节约〔2020〕213号）
- [10] 《水利部关于印发综合医院等十一项服务业用水定额的通知》（水节约〔2021〕107号）
- [11] JGSW 01—2021 机关事务工作标准 中央和国家机关能源资源消耗定额
- [12] GB/T 12452—2008 企业水平衡测试通则
- [13] SB/T 10532—2009 沐浴企业等级划分技术要求
- [14] T/CHES 33—2019 高校合同节水项目实施导则
- [15] T/CHES 32—2019 节水型高校评价标准
- [16] TB 10010—2016 铁路给水排水设计规范
- [17] GB/T 30681—2014 洗车场所节水技术规范
- [18] GB/T 30682—2014 洗浴场所节水技术规范
- [19] GB/T 30684—2014 高尔夫球场节水技术规范
- [20] GB/T 39634—2020 宾馆节水管理规范
- [21] DBJ04/T 262—2016 城市道路绿化养护管理标准
- [22] DB11/T 353—2014 城市道路清扫保洁质量与作业要求
-